

BEDIENUNGSANLEITUNG

INSTRUCTION MANUAL

MOBILER AKKU STUDIOBLITZ
DÖRR DMF-480
MOBILE STUDIO FLASH WITH BATTERY

DE BEDIENUNGSANLEITUNG
Mobiler Akku Studioblitz DÖRR DMF-480

VORWORT
Wir beglückwünschen Sie zu Ihrem neuen Blitzgerät und danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie unserem Hause durch den Erwerb des Akku Studioblitz' DMF-480 entgegengebracht haben. Um alle Funktionen Ihres neuen Blitzgeräts nutzen zu können, empfehlen wir Ihnen, vor der ersten Inbetriebnahme des Akku Studioblitz' DMF-480 die Bedienungsanleitung genau zu lesen.

ZU IHRER SICHERHEIT

Reinigung

- Entfernen Sie Fusseln und Staub. Zur Reinigung wischen Sie das Gehäuse vorsichtig mit einem weichem, trockenem Tuch ab. Nach einem Aufenthalt am Meer sollten Sie Salzrückstände mit einem angefeuchteten (nicht nassen) Tuch entfernen (verwenden Sie nur frisches, sauberes Wasser). Wischen Sie das Gehäuse anschließend sorgfältig mit einem trockenen Tuch ab.
- Verwenden Sie keinesfalls aggressive Mittel wie Farbverdünner, Waschbenzin oder Farbenbeize zur Reinigung des Geräts.

AUFBEWAHRUNG

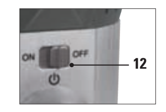
Um Beschädigungen zu vermeiden sollten Sie:

- das Gerät an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren
- das Gerät von Chemikalien wie Kampfer oder Naphthalin fernhalten
- das Gerät nicht an Orten mit extrem hohen Temperaturen lagern
- den Akku aus dem Blitz nehmen wenn das Gerät mehr als zwei Wochen lang nicht benutzt wird

BETRIEBSBEDINGUNGEN

- Extreme Temperaturänderungen können zu einer Kondenswasser Bildung im Gerät führen. Bewahren Sie deshalb das Gerät beim Wechsel zwischen einem sehr warmen und einem sehr kalten Ort (und umgekehrt) in einem luftdichten Behältnis (z.B. einer Plastiktüte) auf. Lassen Sie das Gerät so lange in diesem Behältnis, bis es die Umgebungstemperatur angenommen hat.
- Setzen Sie das Gerät keinen starken elektromagnetischen Feldern aus.
- Das Gerät darf nicht in Flüssigkeiten eingetaucht werden bzw. Regen, Salzwasser oder Feuchtigkeit ausgesetzt sein. Gelangt Wasser oder Feuchtigkeit in das Gerätinnere, so droht ein Defekt.
  Hinweis: bei elektronischen Geräten, in die Wasser oder Feuchtigkeit eingedrungen ist, lohnt sich oft eine Reparatur aus wirtschaftlichen Gründen nicht.
- Sorgen Sie dafür, dass kleine Zubehörteile dem Zugriff von Kindern entzogen sind, damit sie nicht versehentlich verschluckt werden können. Wird ein Zubehörteil versehentlich verschluckt, so rufen Sie sofort den Arzt.
- Verwenden Sie ausschließlich die in der Anleitung vorgeschriebenen Batterien. Andere als die angegebenen Batterien können u. U. auslaufen, explodieren oder in Brand geraten.
- In seltenen Fällen kann sich das Display durch statische Entladungen selbsttätig einschalten oder dunkel werden.
  Dies ist keine Fehlfunktion. Nach kurzer Zeit arbeitet das Display wieder normal.
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen und vermeiden Sie harte Stöße, da diese die mechanische Präzisionsteile beschädigen können. Üben Sie keinen starken Druck aus.



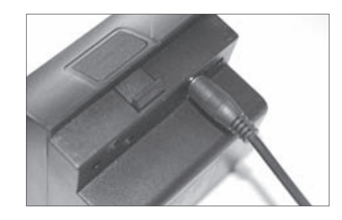


BEZEICHNUNG DER BAUTEILE

1. Sensor/Photozelle (Slave)
2. Akku-Anzeige
3. LC Display
4. Taste für Einstelllicht
5. Taste für Testauslösung
6. Taste Sensor: Photozelle ein/aus
7. Menütaste
8. Auswahltaste Aufwärts
9. Auswahltaste Abwärts
10. Kanaleinstellung Funkempfänger
11. Synchronbuchse
12. Hauptschalter







LADEN UND ANSETZEN DES LI-ION AKKUS
Entfernen Sie zunächst den Li-Ion Akku vom Blitzgerät. Entriegeln sie dazu den Akku, indem Sie die beiden Entriegelungstasten am Akku drücken und ihn gleichzeitig nach oben ziehen.

Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Akku und anschließend mit der Steckdose. Am Ladegerät befindet sich eine Ladeanzeige. Sie leuchtet rot während des Ladevorgangs und grün wenn der Akku fertig geladen ist. Nun können Sie den Akku wieder in den Blitz einsetzen. Er rastet automatisch ein, wenn er in der richtigen Position eingesetzt wird.



ANZEIGE DER AKKULADUNG
Wenn Sie den Hauptschalter des Blitzgeräts einschalten, so ist der Ladezustand des Akkus an den 5 LEDs sichtbar. Leuchten alle 5 LEDs, so ist der Akku zu 100% geladen. Jede LED entspricht ca. 20% Ladekapazität. Leuchtet nur noch die rote LED so sind weniger als 20% Restladung im Akku. Er sollte spätestens dann geladen werden.

ERSATZAKKU
Damit Ihrem DÖRR Akkublitz DMF-480 „On Location“ nicht die Energie ausgeht empfehlen wir Ihnen die Anschaffung eines Zweitakkus (optional, DÖRR Lithium-Ion Akku für DMF-480 Art.Nr. 371321).

ARBEITEN MIT DEM DÖRR AKKU STUDIOBLITZ DMF-480

BEFESTIGUNG DES BLITZGERÄTES

Der **integrierte Handgriff** ist bequem zu halten und ermöglicht einem Assistenten den Blitz auszurichten.


1


3


4


2



3

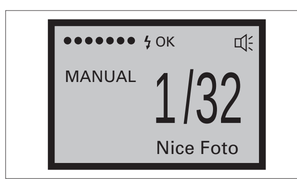

4



A. Im Handgriff ist eine **Halterung für Leuchtenstative** integriert. Entfernen Sie die Halteschraube, die sich in der Unterseite des Griffs befindet (Bild 1). Nun kann der Blitz auf ein Leuchtenstativ gesetzt werden. Für festen Halt schrauben Sie die Halteschraube, in das Gewinde in der Griff-Rückseite und ziehen die Schraube fest (Bild 2).

B. Um den **Neigewinkel** des Blitzes einzustellen, lösen Sie die „Lock“ Schraube. Stellen Sie den gewünschten Neigewinkel ein und ziehen Sie die Schraube wieder fest (Bild 3).

C. Zusätzlich verfügt der Griff über eine **Schirmhalterung**. Entfernen Sie bei Verwendung von Fotoschirmen zunächst den Blitz-Reflektor. Die Schirmstange wird dann in die Öffnung geschoben. Für festen Halt ziehen Sie die Befestigungsschraube an (Bild 4).



FOTOGRAFIEREN MIT BLITZ
Schalten Sie den Hauptschalter auf ON/ein. Das LC Display am Blitz zeigt die eingestellte Blitzleistung an. 1/1 bedeutet volle Blitzleistung, 1/2 halbe Blitzleistung, etc. Mit den Tasten UP und DOWN können Sie die Blitzleistung von voller Leitung bis auf 1/64 reduzieren. Mit der Taste „TEST" lässt sich ein Testblitz auslösen.



KAMERAEINSTELLUNGEN
Blende und Belichtungszeit müssen an Ihrer Kamera manuell eingestellt werden. Welche Blende Sie einstellen hängt vom Motiv, von der eingestellten Leistung am Blitz und vom Abstand Blitz –> Motiv ab. Die Belichtungszeit hat im Studio keinen Einfluss auf die Belichtung. Sie darf nicht kürzer als die Synchronzeit Ihrer Kamera sein. Die Synchronzeit liegt meist bei 1/250 s. Lesen Sie dazu den entsprechenden Abschnitt in der Bedienungsanleitung Ihrer Kamera.



ARBEITEN MIT BLITZBELICHTUNGSMESSER
Um schnell und präzise zu korrekt belichteten Aufnahmen zu gelangen empfehlen wir die Verwendung eines Blitzbelichtungsmessers. Dieser wird nach Abgleich des eingestellten ISO Wertes vor das Hauptmotiv mit der Messkalotte in Richtung Blitz gehalten. Nach einer Testauslösung des Blitzgeräts lässt sich dann am Blitzbelichtungsmesser der erforderliche Blendenwert ablesen. Wird ein anderer Blendenwert gewünscht so muss die Blitzleistung verändert werden bis der gewünschte Blendenwert gemessen wird.

ARBEITEN OHNE BELICHTUNGSMESSER
Auch ohne Blitzbelichtungsmesser können Sie zu korrekt belichteten Aufnahmen kommen. Durch die „Trial & Error" - Methode können Sie sich an den richtigen Wert herantasten. Machen Sie zunächst eine Aufnahme und beurteilen Sie die Belichtung im Kameradisplay. Hilfreich ist auch die Beurteilung des Histogramms im Display der Kamera.

Falls eine spezielle Blendeneinstellung gewünscht ist:
- Gewünschte Blende vorwählen
- Belichtungszeit einstellen
- Testfoto machen und Bild im Kameradisplay beurteilen
- Mit den Tasten UP und DOWN die Blitzleistung verändern bis die Belichtung passt

Auch die Änderung des Abstands Blitz –> Motiv macht sich in der Belichtung bemerkbar. Wird der Abstand verringert kommt Mehr Licht auf das Motiv. Hier gilt das „Abstandsgesetz". Danach verringert sich die Helligkeit zum Quadrat wenn sich die Entfernung Blitz –> Motiv verdoppelt. In der Praxis heißt das, dass bei einer Verdoppelung des Abstands Blitz –> Motiv nur noch ¼ der Lichtmenge auf dem Motiv ankommt. Das entspricht genau 2 Blendenstufen.



LED EINSTELLLICHT
Um vor der Aufnahme schon Schatten und ggf. Reflexionen beurteilen zu können besitzt der DÖRR Akku Studioblitz DMF-480 ein LED-Einstelllicht. Mit einem Druck auf die Taste „MODEL" wird es eingeschaltet. Ein weiterer Druck auf die MODEL-Taste schaltet das Einstelllicht wieder aus.



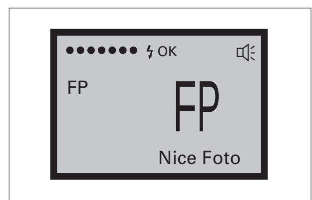
BLITZBEREITSCHAFTSANZEIGE
Nach einem Blitz kann es bis zu ca. 2,5 Sekunden dauern bis er für den nächsten Blitz bereit ist. Der DÖRR Akku Studioblitz DMF-480 besitzt im LC Display eine Blitzbereitschaftsanzeige. Der Ladevorgang wird dort symbolisch angezeigt und sobald der Blitz wieder bereit ist erscheint ein Blitzsymbol und „ON". Sinnvoller während des Fotoshootings ist die akustische Bereitschaftsanzeige. Diese lässt sich aktivieren und deaktivieren über die MENU-Taste. Drücken Sie diese so oft bis BUZZ im Display erscheint. Mit den Tasten UP und DOWN können Sie nun die akustischen Signale ein- oder ausschalten. Sind sie eingeschaltet ertönt ein Piepton sobald der Blitz wieder bereit ist.

KURZZEITBLITZEN

Schnelle Bewegungen wie z.B. einen Snowboarder im Sprung oder einen Downhill-Biker scharf abzubilden sind problematisch. Die Abbrenndauer des Blitzgeräts ist dafür zu lang. Es entsteht Bewegungsunschärfe mit „Wischeffekt". Der DÖRR Akku Studioblitz DMF-480 besitzt für solche Motive 5 Einstellmöglichkeiten mit verkürzter Abbrenndauer. Damit können Sie – unabhängig von der eingestellten Belichtungszeit - auch schnelle Bewegungen im Bild „einfrieren", also scharf abbilden. Die Tabelle zeigt Ihnen die möglichen Einstellungen:

Einstellung	**FP**	**FP2**	**FP3**	**FP4**	**FP5**
Blitz-Abbrenndauer	1/11.000 s	1/9.000 s	1/6.000 s	1/4.000 s	1/2.000 s

Drücken Sie die MENU-Taste bis im Display der FP-modus erscheint. Mit den Tasten UP und DOWN können Sie nun die gewünschte FP-Version wählen. Welche FP-Einstellung für Ihr Motiv am besten geeignet ist finden Sie am besten durch Probieren raus.



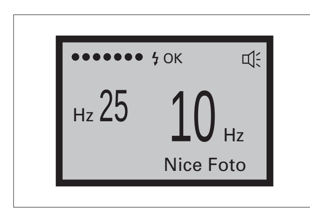
Wichtig:
Je kürzer die Abbrenndauer des Blitzes, desto schwächer wird die Blitzleistung.

Mit der Einstellung FP Kurzzeitblitzen sind auch schnelle Bildfolgen möglich. Stellen Sie dazu Ihre Kamera auf Serienbild-Modus. So sind Blitzseitig bis zu 25 Bilder/Sekunde möglich.



BLITZEN MIT STROBOSKOPLICHT

Je nach Motiv kann es reizvoll sein während einer Langzeitbelichtung mehrmals zu blitzen, z.B. um die Bewegungen eines Tennisspielers als Bewegungsablauf auf einer Aufnahme darzustellen. Dazu lassen sich im Blitz 2 Parameter einstellen:





1. Frequenz der abgegebenen Blitze: Drücken Sie so oft die MENU-Taste bis im LC Display 2 Ziffern mit Hz Angabe erscheinen. Es handelt sich um die Anzahl der während einer Aufnahme abgegebenen Blitze (links, Ziffer klein dargestellt) und die Blitzfrequenz, also den Zeitintervall zwischen den abgegebenen Blitzen (rechts, Ziffer größer dargestellt). Mit den Tasten UP und DOWN können Sie nun die Blitzfrequenz zwischen 1 und 10 wählen. 1 entspricht dabei ca. 1Blitz/s, 2 = ca. 2 Blitze/s……… 10 entspricht ca. 10 Blitze/s.
2. Anzahl der Blitze: Drücken Sie so oft die MENU-Taste bis unter der Blitzanzahl MULTI erscheint. Mit den Tasten UP und DOWN können Sie nun zwischen 5, 10, 15, 20 oder 25 Blitzen wählen.Beispiel: Sie möchten 15x während einer Belichtung blitzen. Dazu stellen Sie die Blitzanzahl am Blitz auf 15. Um eine möglichst kurze Belichtungszeit zu erhalten stellen Sie die kürzest mögliche Blitzfrequenz ein, also 10 (ca. 10 Bilder pro Sekunde) .

   Nun lässt sich die erforderliche Belichtungszeit berechnen, 15 Blitze bei 10 Blitzen/s bedeutet 1,5 Sekunden Belichtungszeit. Die Blende und ISO Zahl passen Sie entsprechend an. Tipp: Ggf. ist es notwendig einen Graufilter einzusetzen. Mit einem variablen Graufilter können Sie die Belichtung stufenlos anpassen.

Hinweis:
Je kürzer die Blitzabbrenndauer ist, desto mehr reduziert sich die Blitzleistung. Bitte berücksichtigen Sie die reduzierte Leistung bei Ihren Kameraeinstellungen.





AUSLÖSEN DES DÖRR AKKU STUDIOBLITZ DMF-480

Um den Blitz auszulösen gibt es mehrere Möglichkeiten:

- **Auslösen über Funk**
  Im DÖRR Akku Studioblitz DMF-480 ist ein Funkempfänger integriert. Mit dem mitgelieferten Funkauslöser können Sie den Blitz kabellos auslösen. Die Reichweite beträgt bis zu 100m. Damit wird auch der Einsatz langer Telebrennweiten möglich. Schalten Sie den Funksender vor dem Gebrauch auf ON/an. Um Störquellen zu vermeiden stehen 16 Funkkanäle zur Auswahl.
  Wichtig: Funksender und Funkempfänger müssen auf demselben Kanal stehen.
  Wenn die Batterie im Funksender (1x 23A/12V) leer ist muss sie durch eine volle Batterie ersetzt werden. Schieben Sie dazu den Batteriefachdeckel an der Unterseite des Funksenders in Pfeilrichtung auf. Wechseln Sie die Batterie.
  Beachten Sie dabei die richtige Polung (Symbole im Batteriefach). Schieben Sie den Batteriefachdeckel wieder zu. Bei voller Batterie leuchtet die Kontroll-LED auf dem Funksender sobald der Testknopf am Blitz gedrückt wird.
- **Sensor (Photozelle/Slave)**
  Sie können den DÖRR Akku Studioblitz DMF-480 auch durch einen Quellblitz (z. B. ein anderes Blitzgerät) kabellos fernauslösen. Drücken Sie dazu die Sensor-Taste. Nun ist die Photozelle aktiviert. Platzieren Sie den Blitz an der gewünschten Position. Die lichtempfindliche Photozelle fängt nun reflektiertes Licht vom Quell-Blitzgerät auf und löst dazu synchron aus.











LICHTFORMER

Der DÖRR Akku Studioblitz DMF-480 ist mit einem Bowens-Bajonett ausgestattet. Damit ist es möglich zahlreiche Lichtformer aus dem DÖRR Zubehörprogramm anzuschließen (optionaler Adapterring). Ein Lichtformer ist zwingend notwendig für ansprechende Portraits und zur kreativen Lichtgestaltung.

Im Lieferumfang enthalten ist ein Standardreflektor. Um andere Lichtformer verwenden zu können muss der Standardreflektor zunächst vom Blitz entfernt werden. Dazu ziehen Sie die Entriegelungstaste nach hinten und drehen den Reflektor gegen den Uhrzeigersinn ab. Zum Anbringen von Lichtformern einfach den Lichtformer auf das Anschlussbajonett setzen und im Uhrzeigersinn drehen bis er einrastet.
Im Lieferumfang befindet sich eine Diffusorscheibe. Das harte Licht des Standardreflektors wird damit etwas weicher, was besonders bei Portraits notwendig ist. Die Scheibe ist aber keine Alternative zur Softbox, eher eine Notlösung. Der Diffusor wird einfach auf den Standardreflektor aufgesteckt.







TRANSPORT UND AUFBEWAHRUNG

Der DÖRR Akku Studioblitz DMF-480 wird in einem stabilen Transportkoffer geliefert. Dieser ist ideal zur Aufbewahrung und zum sicheren Transport geeignet.

Wenn Sie den Blitz einmal ohne Koffer transportieren wollen, z.B. für kurze Strecken oder während eines Fotoshootings, können Sie den eingebauten Tragegriff verwenden. Drücken Sie dazu auf die Markierung des Griffs auf der Oberseite des Blitzgerätes. Nun klappt der Haltegriff aus dem Gehäuse und Sie können den Griff verwenden.

Alternativ können Sie auch den mitgelieferten Tragegurt verwenden. Er wird in das dafür vorgesehene Gewinde an der linken Unterseite des Blitzgerätes eingeschraubt. Der Gurt ist in der Länge einstellbar.

WICHTIGE HINWEISE

- Der Blitz besitzt einen Überhitzungsschutz. Wenn oft hintereinander geblitzt wurde schaltet sich die Kühlung ein um das Gerät vor Überhitzung zu schützen. Während der Überhitzungsschutz aktiv ist kann ca. 30 Minuten nicht mit dem Blitz gearbeitet werden.
- Nach dem der Akku aufgeladen wurde braucht er ca. 30 Minuten um abzukühlen. Das schützt ihn vor Beschädigung durch Überhitzung.
- Wenn die Ladezustandsanzeige am Blitz rot leuchtet oder wenn sich die Blitzbereitschaftszeit auf 8 Sekunden verlängert sollte spätestens der Akku aufgeladen werden. Andernfalls riskieren Sie einen Defekt des Akkus durch Überhitzung.
- Wenn Sie das Blitzgerät für längere Zeit nicht verwenden, so laden Sie bitte 1x im Monat den Akku auf und lösen Sie einige Testblitze aus. So ist eine lange Lebensdauer von Akku und Blitz gewährleistet.

TECHNISCHE DATEN

Leistung	400 Ws
Leistungseinstellung	1/64 - 1/1 in ganzen EV Stufen
Einstelllicht	5 W LED
Farbtemperatur	ca. 5.500 K (+/- 200 K)
Blitzfolgezeit	0,1 - 3,5 s
Abbrenndauer beim (Speed-Flash)-Kurzzeitblitzen	FP -1/11.000 s; FP2 -1/9.000 s; FP3 -1/6.000 s; FP4 -1/4.000 s; FP5 -1/2.000 s
Einstellbare Blitze beim Multiblitzen	5; 10; 15; 20 und 25x
Frequenz bei Multiblitzen	1x, 2x, 3x, ... 10x/s
Akku	Li-Ion 12 V / 6000 mAh
Reichweite/Akkuladung	max. ca. 600 Blitze (volle Leistung); 38.000x (bei Einstellung FP)
Dauer Akkuladung	5 Stunden
Akku Lebensdauer	mind. 300 Ladezyklen
Bereitschaftssignale	Optisch (Symbol im Display) und akustisch (Piepton/BUZZ), abschaltbar
Funkempfänger	Eingebaut, Frequenz 2,4 GHz, Reichweite bis 100 m
Überhitzungsschutz	Eingebaut, schaltet automatisch ab bei Überhitzung



WEEE HINWEIS

Die WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Richtlinie, die als Europäisches Gesetz am 13. Februar 2003 in Kraft trat, führte zu einer umfassenden Änderung bei der Entsorgung ausgedienter Elektrogeräte. Der vornehmliche Zweck dieser Richtlinie ist die Vermeidung von Elektroschrott (WEEE bei gleichzeitiger Förderung der Wiederverwendung, des Recyclings und anderer Formen der Wiederaufbereitung, um Müll zu reduzieren. Das abgebildete WEEE Logo (Mülltonne) auf dem Produkt und auf der Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Sie sind dafür verantwortlich, alle ausgedienten elektrischen und elektronischen Geräte an entsprechenden Sammelpunkten abzuliefern. Eine getrennte Sammlung und sinnvolle Wiederverwertung des Elektroschrottes hilft dabei, sparsamer mit den natürlichen Ressourcen umzugehen. Des Weiteren ist die Wiederverwertung des Elektroschrottes ein Beitrag dazu, unsere Umwelt und damit auch die Gesundheit der Menschen zu erhalten. Weitere Informationen über die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte, die Wiederaufbereitung und die Sammelpunkte erhalten Sie bei den lokalen Behörden, Entsorgungsunternehmen, im Fachhandel und beim Hersteller des Gerätes.

ROHS KONFORMITÄT

Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 03.01.2013 bezüglich der beschränkten Verwendung gefährlicher Substanzen in elektrischen und elektronischen Geräten (RoHS) sowie seiner Abwandlungen.



CE Kennzeichen

Das aufgedruckte CE Kennzeichen entspricht den geltenden EU Normen.

Stand 07.05.2014 | Änderungen vorbehalten.

GB INSTRUCTION MANUAL

DÖRR DMF-480 Mobile Studio Flash with Battery

PREAMBLE

Congratulations for the purchase of your new DMF-480 studio flash! In order take full advantage of all features of your new flash, we recommend to read the instructions of the DMF-480 Mobile Studio Flash carefully before starting operation.

SAFETY HINTS

Cleaning

- Remove fluff and dust. Wipe the flash housing carefully using a soft and try tissue. After a stay near the sea, remove salt residues with a soft a moist (not wet) tissue – making sure to use fresh and clean water. Then dry the housing with care.
- Do not use any aggressive cleansers such as paint thinner, cleaning solvent or similar to clean the device.

STORAGE

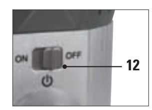
In order to avoid damages, make sure:

- to store the device at a dry and well ventilated space
- to keep the device away from chemicals such as camphor and naphthalene
- not to store the device at places of extremely high temperatures
- to remove the battery from the flash unit, if you plan not to use the device for more than 2 weeks

OPERATION CONDITIONS

- Extreme temperature changes can create condensed water in the device. Therefore, store the device in case of strong temperature changes in an airtight plastic bag or similar. Wait until the device has reached the ambient temperature before use.
- Do not expose the device to strong electromagnetic fields.
- Do not immerse the device into a liquid and do not expose it to rain, salty water or humidity. In case water or humidity get into the device, it may be damaged.
  Note: In many cases, the repair of electronic devices damaged by intruding liquids is not economical.
- Make sure that small accessory parts are stored out of reach of children, so that they cannot swallow them by accident. In case of such accident, contact a doctor immediately.
- Be sure to use the battery described in these instructions only. If other batteries are used, they may leak, explode, or burn.
- In rare cases, the display may switch on in a self-acting manner. This is caused by static discharge and is not a malfunction. After a short time, the display will function normally.
- Do not drop the device and avoid shocks and strong pressure. The mechanical precision parts could be damaged.





NOMENCLATURE

1. Sensor/photo cell (slave)
2. Battery Status Indicator
3. LC Display
4. Modelling Light Button
5. Flash Test Button
6. Sensor Button: Photo Cell on/off
7. Menu Button
8. UP Button
9. DOWN Button
10. Channel Selector Remote Release
11. Sync Socket
12. Main Switch





CHARGING AND LOADING THE LI ION BATTERY

First remove the Li-Ion battery. Unlatch the battery by pressing the two lateral buttons simultaneously. Now lift the battery upwards.

Connect the charger to the battery and to mains supply. The charger will indicate the charging status. A red LED glows during charging process. Once the battery is fully charged, a green LED will glow. Now you can insert the battery into the flash housing. It will click closed, once in correct position.



DISPLAY OF CHARGING STATUS

When the flash unit is switched on, five LEDs will indicate the battery status. If all five LEDs glow, the battery is charged at 100%. Each LED represents a capacity of approx. 20%. If only one LED glows (status 20%), we recommend to charge or replace the battery.

REPLACEMENT BATTERY

We recommend purchasing a replacement Li-Ion battery, item no. 371321 for your mobile studio flash DMF-480.
So you will not run out of energy “on location”.

Working with the DMF-480 Mobile Studio Flash with Battery

MOUNTING THE FLASH UNIT

The **integrated handle** is comfortable to hold and allows an assistant to align the flash.



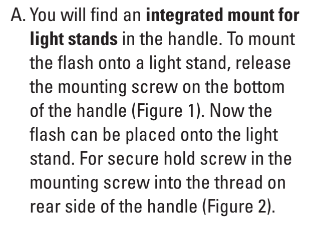












A. You will find an **integrated mount for light stands** in the handle. To mount the flash onto a light stand, release the mounting screw on the bottom of the handle (Figure 1). Now the flash can be placed onto the light stand. For secure hold screw in the mounting screw into the thread on rear side of the handle (Figure 2).

B. To adjust the **tilt angle of the flash**, release the „Lock“ screw. Set the desired tilt angle and tighten the screw again (Figure 3).

C. Additionally, the handle has an umbrella holder. Before mounting an umbrella remove the flash reflector first. Then slide the umbrella rod through the opening and tighten the mounting screw (Figure 4).



TAKING PICTURES WITH THE FLASH UNIT

Move the main switch ti position ON. The LC displays the set flash power. 1/1 means full flash power, 1/2 means 50% power ratio, and so on. Using the UP and DOWN keys, you can set a power ratio between full and 1/64. Use the TEST button to release a test flash.



CAMERA SETTINGS

Set the aperture and exposure time manually at your camera. The use of the aperture depends on the object, the set flash power ratio and from the distance of the flash to the object. In a photo studio, the exposure time has no influence on exposure. It should not be shorter than the camera's x-flash synchronization, which is 1/250s in many cases. Read the relevant information in your camera's manual.



WORKING WITH A FLASH METER

The best and fastest way to obtain pictures with correct exposure is to work with a flash meter. After a comparison of the set ISW values, hold the flash meter in front of your main object with the metering calotte in direction of the flash. After a test flash, the flash meter indicates the necessary aperture setting. If another aperture setting is desired, the flash power ratio must be adjusted, until the desired aperture value can be measured with the flash meter.

WORKING WITHOUT FLASH METER

You can also obtain pictures with correct exposure without using a flash meter. The trial and error method will help to approach tov the right settings. We recommend to make a test picture and to evaluate the exposure on your camera display. It may be of assistance to evaluate the bar chart in your camera display as well.

In case, a specific aperture setting is desired, proceed as follows:

- Select the desired aperture
- Set the exposure time
- Take a test image and evaluate the result on the camera display
- Use the UP and DOWN keys to adjust the flash power, until the exposure suits your expectations

In case you change the distance from flash to object, the exposure result will change. If the distance gets smaller, there will be more illumination on your object. The "Inverse Square La" applies (If you want to use a variable distance, adapted to illuminate any desired area, one should remember that the intensity of illumination is inversely proportional to the square of the distance from the light source)
In practice, doubling of the distance from flash to object means that only ¼ of the light volume will reach the object.
This corresponds to two aperture steps.



LED MODELLING LIGHT

The DMF-480 flash boasts of a LED modelling light, which helps to judge shadows and reflections before taking the picture. Press the MODEL button to switch the light on. Pressing the button again, the modelling light will be switched off again.



DISPLAY OF FLASH READINESS

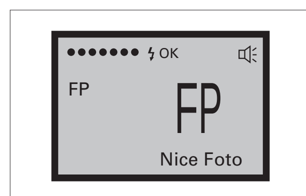
After releasing a flash, it may take up to 2,5s until the flash is ready to fire again. The DMF-480 features a flash ready indicator. The charging process is displayed symbolically. As soon as the flash is ready again, a flash symbol and ON are displayed. Even more useful during photo shootings is the acoustic flash ready indicator, which can be activated and deactivated using the MENU button. Press until BUZZ shows up on the display. Usethe UP and DOWNS keys to switch the acoustic signal on or off. When switched on, there will be a BEEP when the flash is ready.

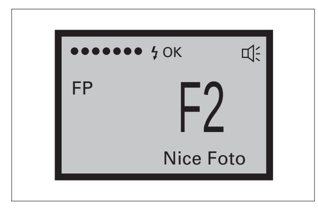
SPEED FLASH MODE (FP)

It can be difficult to get sharp images of fast movements e.g. of snow boarders or downhill bikers. The regular flashing time of the flash unit will be too long and will create in-motion unsharpness with a wiping effect. The DMF-480 studio flash offers five settings for reduced flashing times in order to master such kind of objects. Independent of the aperture time set, fast movements can be “frozen” so will result in sharp images. See the available setting from the following chart:

Setting	**FP**	**FP2**	**FP3**	**FP4**	**FP5**
Flashing Time	1/11.000 s	1/9.000 s	1/6.000 s	1/4.000 s	1/2.000 s

Press the MENU button until FP mode shows up on the display. Use the UP and DOWN keys to select the desired FP setting. Try out by yourself, which FP setting is best for your object and situation.



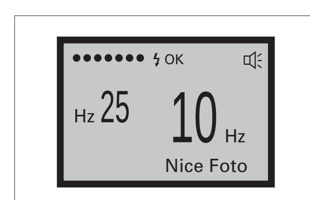


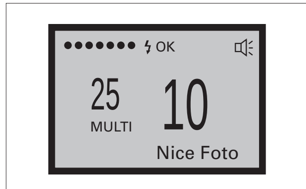
Important: the shorter the flashing time, the lower the flash power.

The FP speed flash mode allows fast image sequences. Set your camera to continuous shooting mode. The flash will be able to release for up to 25 images/s.

MULTIPLE FLASH MODE

Depending on the object, it can be attractive to flash repeatedly while taking a picture in bulb mode. Example: Movements of a tennis player can be shown as a course of motions. The following two parameters can be set at the DMF-480 flash:





1. Frequency of Flashes: Press the MENU button repeatedly until the LCD shows 2 figures and Hz. This is the number of flashes fired during a picture (small figures on left-hand side) and the frequency - time between the flashes (figures on right hand side). Use the UP and DOWN keys to select a flash frequency between 1 and 10. 1 corresponds to approx. 1 flash/s, 2 approx. 2 flashes/s ……… 10 equals approx. 10 flashes/s.
2. Number of Flashes: Press the MENU button repeatedly until the LCD shows MULTI below the number of images. Use the UP and DOWN keys to select between 5, 10, 15, 20 or 25 flashes.

   Example: You wish to flash 15x during 1 exposure. Set the number of 15 flashes. In order to achieve a short exposure time, set the shortest possible flash frequency of 10 flashes per second.
   Now the required exposure time can be calculated: 15 flashes at 10 flashes/s results in 1,5s exposure time. Adjust the aperture and ISO number accordingly.
   Hint: The use of a neutral density filter may become necessary. A variable ND filter allows adjusting exposure variably.

Note: The shorter the flashing time, the lower the flash power. Please consider the reduced flash power when you make your camera settings.







RELEASE OF THE DMF-480 STUDIO FLASH WITH BATTERY

There are various possibilities to release the flash:

- **Radio Signal Remote Release**
  The DMF-480 studio flash comes with an integrated radio signal receiver. With the supplied radio signal remote release, you can release the flash wirelessly within a range of up to 100m. The use of telephoto focal lengths therefore becomes possible. When starting use, first switch the remote release on. In order to avoid interference sources, there are 16 radio signal channels available.
  Important: Both release and receiver must be set to the same channel.
  When the battery of the remote release (1x 23A/12V) is exhausted, replace it by a new one. Therefore, open the battery compartment lid at the bottom of the release by sliding it in direction of the arrow. Change the battery and respect the correct plus/minus order (see symbols in battery compartment). Close the battery compart lid again. The control LED of the release will glow as soon as the flash's test button is pressed.
- **Sensor (Photo Cell/Slave)**
  You can trigger the DMF-480 studio flash wirelessly by another flash unit. Press the sensor button to activate the photo cell. Place the flash at the desired position. The light sensitive photo cell will react on reflected light by synchronized trigger ring of the flash.



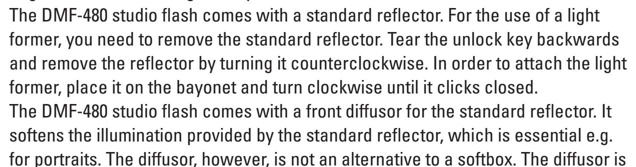






LIGHT FORMERS

The DMF-480 studio flash is fitted with a Bowens bayonet. It is therefore possible to connect a variety of light formers out of the DÖRR studio accessory line – an optional adapter ring will be required. Light formers are essential for attractive portrait shooting and for a creative light composition.



The DMF-480 studio flash comes with a standard reflector. For the use of a light former, you need to remove the standard reflector. Tear the unlock key backwards and remove the reflector by turning it counterclockwise. In order to attach the light former, place it on the bayonet and turn clockwise until it clicks closed.
The DMF-480 studio flash comes with a front diffusor for the standard reflector. It softens the illumination provided by the standard reflector, which is essential e.g. for portraits. The diffusor, however, is not an alternative to a softbox. The diffusor is simply plugged onto the standard reflector.







TRANSPORT AND STORAGE

The DMF-480 studio flash is supplied with a sturdy aluminum case – ideal for comfortable transport and safe storage.

If you wish to take the flash without case, use the incorporated grip. Press on the marking on top of the grip. The grip will now unfold off the housing.

Alternatively, you can use the supplied carrying strap. Screw it into the screw mount at the bottom of the flash. The strap is variable in length.

IMPORTANT NOTES

- The flash boasts of an overheat control. After frequent use, the cooling is activated to prevent overheating. While the overheat control is active, you cannot work with the flash for around 30 min.
- When the battery has been recharged, it will require approx. 30 min to cool down. So protection against damage by overheating is given.
- When the flash's battery status indicator glows in red color or the flash readiness increases up to 8 seconds, the battery must be recharged. If not, you will risk damage by overheating.
- If you plan not to use the flash for a longer period, please charge the battery once in a month and release some test flashes. This helps to ensure a long lifetime of both flash and battery. Lebensdauer von Akku und Blitz gewährleistet.

SPECIFICATIONS

Performance	400 Ws
Power Ratios	1/64 to 1/1 in 7 EV steps
Modelling Light	5 W LED
Color Temperature	approx. 5.500K (+/- 200K)
Flash Recycling Time	0,1 – 3,5 s (depending on power ratio)
Flash Duration in Speed Flash Mode (the shorter the FP time, the lower the flash power)	FP -1/11.000 s; FP2 -1/9.000 s; FP3 -1/6.000 s; FP4 -1/4.000 s; FP5 -1/2.000 s
Number of Flashes for Multiple Flash	5; 10; 15; 20 und 25x
Frequency for Multiple Flash	1x, 2x, 3x, ... 10x/s
Battery	Li-Ion 12 V / 6000 mAh
Number of Flashes per Battery Charge	approx. 600 flashes (full ratio), 38.000 flashes in speed flash mode (FP)
Charging Time	Approx. 5 h
Battery Lifetime	minimum 300 charging cycles
Flash Ready Indicator	visual (symbol on LCD) acoustic (BUZZ)
Radio Receiver	incorporated, frequency 2,4 GHz, range up to 100 m
Overheat Control	incorporated, flash will switch off when overheated



WEEE INFORMATION

The Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (WEEE Directive) is the European community directive on waste electrical and electronic equipment, which became European law in February 2003. The main purpose of this directive is to prevent electronic waste. Recycling and other forms of waste recovery should be encouraged to reduce waste. The symbol (trash can) on the product and on the packing means that used electrical and electronic products should not be disposed of with general household waste. It is your responsibility to dispose of all your electronic or electrical waste at designated collection points. Disposing of this product correctly will help to save valuable resources and it is a significant contribution to protect our environment as well as human health. For more information about the correct disposal of electrical and electronic equipment, recycling and collection points please contact your local authorities, waste management companies, your retailer or the manufacturer of this device.

ROHS CONFORMITY

This product is compliant with the European directive 2011/65/EU of January 03, 2013 for the restriction of use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS) and its amendments.



CE marking

The CE marking complies with the European directives..

Issued on May 7, 2014. Subject to change.



DÖRR GmbH

Messerschmittstr. 1 D-89231 Neu-Ulm
Fon: +49 731 97037-0 Fax: +49 731 97037-37
info@doerrfoto.de www.doerrfoto.de